

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1959

THÈSE

N°

914

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

**Pierre, Marie HUART**

Né le 13 Mars 1929 à SAINT QUENTIN (Aisne)

---

*présentée et soutenue publiquement le*

---

CONTRIBUTION A L'ETUDE  
ANATOMO-CLINIQUE DE  
LA DISTOMATOSE HEPATIQUE

---

Président : Monsieur L. de GENNES (Professeur)

---

D. P. TAIB

8. Rue Casimir Delavigne  
PARIS - VI°

1959

---



FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

--:-

Année 1959

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(diplôme d'Etat)

par

Pierre, Marie HUART

Né le 13 mars 1929 à SAINT-QUENTIN (Aisne)

--:-

Présentée et soutenue publiquement  
le

--:-

CONTRIBUTION A L'ETUDE ANATOMO-CLINIQUE

DE LA DISTOMATOSE HEPATIQUE

--:-

Président : Monsieur de GENNES (Professeur)

--:-

D.P. TAIB  
8, rue Casimir-Delavigne  
PARIS  
1959.





Digitized by the Internet Archive  
in 2026

## PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. AUBIN (A), BENARD (H), BROCC (P), BULLIARD (H),  
 CADENAT (F), CHABROL (E), CHAMPY (C), CHEVALLIER (P),  
 DEBRE (R), DONZELOT (E), GASTINEL (P), GUILLAIN (G),  
 HALPHEN (E), HARVIER (P), HAZARD (R), HEUYER (G),  
 LANTUEJOUL (P), LAROCHE (G), LAUBRY (C), LEVY-SOLAL (E),  
 LHERMITTE (J), LIAN (C), LOEPER (M), MARION (G),  
 MATHIEU (P), MOCQUOT (P), MONDOR (H), MONOD (R),  
 MOREAU (R), MULON (P), OLIVIER (E), RICHET (C),  
 STROHL (A), TANON (L), VELTER (E).

DOYEN : ..... Léon BINET  
 Membre de l'Institut  
 ASSESSEUR : ..... Jean VERNE

## I.- PROFESSEURS :

|                                                                  | MM.                   |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Anatomie .....                                                   | CORDIER (G)           |
| Anatomie (Ch. à titre personnel) .....                           | DELMAS (A)            |
| Anatomie pathologique .....                                      | DEJARUE (J)           |
| Anesthésiologie .....                                            | BAUMANN (J)           |
| Bactériologie .....                                              | FASQUELLE (R)         |
| Biochimie médicale .....                                         | JAYLE (F)             |
| Biologie appliquée à l'Education<br>physique et aux Sports ..... | CHAILLEY-BERT (P)     |
| Biologie médicale .....                                          | FAUVERT (R)           |
| Cancérologie médicale et sociale .....                           | BERNARD (J)           |
| Clinique carcinologique .....                                    | REDON (H)             |
| Clinique cardiologique .....                                     | MOUQUIN (M)           |
| (Beaujon .....                                                   | SICARD (A)            |
| (Cochin .....                                                    | QUENU (J)             |
| Cliniques chirur-(Hôtel-Dieu .....                               |                       |
| gicales (Saint-Antoine .....                                     | GOSSET (J)            |
| (Salpêtrière .....                                               | MOULONGUET (P)        |
| Clinique de chirurgie infantile<br>et orthopédique .....         | FEVRE (M)             |
| Clinique chirurgicale orthopé-<br>dique et réparatrice .....     | MERLE d'AUBIGNE (R)   |
| Clinique de chirurgie cardio-<br>vasculaire .....                | de GAUDART d'ALLAINES |
| Clinique de chirurgie pleuro-<br>pulmonaire .....                | MATHEY (J)            |
| Clinique endocrinologique .....                                  | DECOURT (J)           |
| Clinique génétique médicale .....                                | LAMY (M)              |
| Clinique gynécologique .....                                     | FUNCK-BRENTANO (P)    |
| Clinique des maladies cutanées<br>et syphilitiques .....         | DEGOS (R)             |
| Clinique des maladies des enfants .....                          | CATHALA (J)           |

|                                                                                  |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Clinique des maladies infectieuses                                               | MOLLARET (P)                 |
| Clinique des maladies mentales<br>et de l'encéphale                              | DELAY (J)                    |
| Clinique des maladies métaboli-<br>ques                                          | HAMBURGER (J)                |
| Clinique des maladies du sang                                                    | MARCHAL (G)                  |
| Clinique des maladies du système<br>nerveux                                      | ALAJOUANINE (T)              |
|                                                                                  | (Broussais) GENNES (L. de)   |
|                                                                                  | (Cochin) JUSTIN-BESANÇON (L) |
| Cliniques médicales                                                              | (Hôtel-Dieu) BARIETY (M)     |
|                                                                                  | (Lariboisière) SOULIE (P)    |
|                                                                                  | (Pitié) DREYFUS (G)          |
|                                                                                  | (St-Antoine) KOURILSKY (R)   |
| Clinique médicale d'hydrologie<br>thérap. et climatologie                        | DEBRAY (C)                   |
| Clinique médicale propédeutique                                                  | PASTEUR VALLERY-RADOT        |
| Clinique médico-sociale du dia-<br>bète sucré et des maladies de<br>la nutrition | DEROT (M)                    |
| Clinique de neuro-chirurgie                                                      | PETIT-DUTAILLIS (D)          |
|                                                                                  | (Baudelocque) LACOMME (M)    |
| Cliniques                                                                        | (Port-Royal) N...            |
| obstétricales                                                                    | (Tarnier) VARANGOT (J)       |
| Clinique ophtalmologique                                                         | RENARD (G)                   |
| Clinique oto-rhino-laryngologique                                                | AUBRY (M)                    |
| Clinique de pédiatrie sociale                                                    | MARIE (J)                    |
| Clinique de pneumo-phtisiologie                                                  | BERNARD (E)                  |
| Clinique psychiatrique infantile                                                 | MICHAUX (L)                  |
| Clinique de puériculture                                                         | LELONG (M)                   |
| Clinique de rhumatologie médicale<br>et sociale                                  | COSTE (F)                    |
| Clinique stomatologique                                                          | DECHAUME (M)                 |
| Clinique therap.chirurgicale                                                     | SENEQUE (J)                  |
| Clinique therap.médicale                                                         | LEMAIRE (A)                  |
| Clinique urologique                                                              | FEY (B)                      |
| Electrophysiologie médicale                                                      | DJOURNO (A)                  |
| Embryologie                                                                      | GIROUD (A)                   |
| Histoire de la médecine et de<br>la chirurgie                                    | N...                         |
| Histologie                                                                       | VERNE (J)                    |
| Hygiène des collectivités<br>(ch. à t. pers.)                                    | DEPARIS                      |
| Hygiène et clinique de la pre-<br>mière enfance                                  | TURPIN (R)                   |
| Hygiène et médecine préventive                                                   | JOANNON (P)                  |
| Médecine du Travail                                                              | DESOILLE (H)                 |

|                                                                         |                 |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                                         | MM.             |
| Médecine légale .....                                                   | PIEDELIEVRE (P) |
| Parasitologie .....                                                     | GALLIARD (H)    |
| Pathologie chirurgicale .....                                           | COUVELAIRE (R)  |
| Pathologie exotique .....                                               | LAVIER (G)      |
| Pathologie expérimentale et comparée .....                              | LENEGRE (J)     |
| Pathologie humorale et immunologie expérimentale (ch. à t. pers.) ..... | MERKLEN (F.P)   |
| Pathologie médicale .....                                               | N...            |
| Pathologie et therap.générales .....                                    | GARCIN (R)      |
| Pharmacologie et matière médicale .....                                 | CHEYMOL (J)     |
| Physiologie .....                                                       | BINET (L)       |
| Physiologie (ch. à t. pers.) .....                                      | BARGETON (D)    |
| Physique médicale .....                                                 | DOGNON (A)      |
| Radiologie médicale .....                                               | DESGREZ (H)     |
| Technique chirurgicale .....                                            | PATEL (J)       |
| Thérapeutique .....                                                     | BROUET (G)      |

## II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

|                              |                                                                                                            |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | MM.                                                                                                        |
| Anatomie .....               | (CABROL (C)<br>(COUINAUD (C)<br>(OLIVIER (G)<br>( GAUTHIER-VILLARS<br>( (Melle P) pr.s.ch.<br>( BUSSER (F) |
| Anatomie pathologique .....  | ( GOUYGOU (Ch)<br>( ORCEL (L)<br>( PAILLIAS (J)                                                            |
| Anesthésiologie .....        | VOURC'H (G)<br>(NEVOT (A) pr.s.ch.<br>(BARBIER (P)                                                         |
| Bactériologie .....          | (CHRISTOL (D)<br>(TOURNIER (P)<br>( DESGREZ (P) pr.s.ch.                                                   |
| Biochimie médicale .....     | ( POLONOVSKI (J) m.conf.<br>( SCHAPIRA (G) m. conf.                                                        |
| Biologie médicale .....      | BOURLIERE (F) m.conf.<br>(DENOIX (P)                                                                       |
| Carcinologie .....           | (MATHE (G)                                                                                                 |
| Dermato-syphiligraphie ..... | DUPERKAT (B)                                                                                               |
| Electro-radiologie .....     | LEDOUX-LEBARD (G)                                                                                          |
| Embryologie .....            | TUCHMANN-DUPLESSIS (H)                                                                                     |
| Hématologie .....            | (BILSKI-PASQUIER (G)<br>(DAUSSET (J)<br>( COUJARD (R) pr.s.ch.                                             |
| Histologie .....             | ( MAROIS (M)<br>( RACADOT (J)                                                                              |

|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
|                                | MM.                     |
| Hydrologie .....               | CORNET (A)              |
| Hygiène .....                  | (BOYER (J)              |
|                                | (CORRE-HURST (Mme L)    |
| Maladies infectieuses .....    | ( BASTIN (R)            |
|                                | ( DUPONT (V)            |
|                                | (DEROBERT (L)pr.s.ch.   |
| Médecine légale .....          | (HADENGUE (A)           |
|                                | (FOURNIER (E)           |
|                                | (GUENIOT (M)            |
| Médecine du Travail .....      | ALBAHARY (C)            |
| Neuro-chirurgie .....          | DAVID (M)               |
| Neurologie .....               | LHERMITTE (F)           |
|                                | (GRANJON (A)            |
|                                | (HERVET (E)             |
|                                | (LE LORIER (G)          |
| Obstétrique .....              | (MORIN (P)              |
|                                | (MUSSET (R)             |
|                                | (ROBEY (M)              |
|                                | (THOYER-ROZAT (J)       |
|                                | ( BREGEAT (P)           |
| Ophtalmologie .....            | ( SARAUX (H)            |
|                                | (JUDET (R)              |
| Orthopédie .....               | (RAMADIER (J)           |
| Oto-rhino-laryngologie .....   | DEBAIN (J)              |
|                                | (BRUMPT (L.C)pr.s.ch.   |
| Parasitologie .....            | (CHABAUD (A)            |
|                                | ( BARCAT (J)            |
|                                | ( BINET (J.P)           |
|                                | ( CAUCHOIX (J)          |
|                                | ( CHATELIN (C.L)        |
|                                | ( DUBOST (Ch)           |
|                                | ( DUBOST (Cl)           |
|                                | ( FAUREL (J)            |
| Pathologie chirurgicale .....  | ( FLABEAU (F)           |
|                                | ( GERMAIN (A)           |
|                                | ( LAURENCE (G) agr.per. |
|                                | ( LORTAT-JACOB (J.L)    |
|                                | ( LOYGUE (J)            |
|                                | ( MERCADIER             |
|                                | ( PERROTIN (J)          |
|                                | ( ROBERT (H)            |
|                                | ( THOMERET (G)          |
| Pathologie exotique .....      | SCHNEIDER (J)           |
|                                | ( CROSNIER (J)          |
|                                | ( HARTMANN (L)          |
| Pathologie expérimentale ..... | ( LOEPER (J)            |
|                                | ( MAURICE (J)           |

MM.

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pathologie expérimentale | (PLAS (F)<br>RICHET (G)<br>AUSSANNAIRE (M)<br>BOUR (H)<br>BOUVIER (J)<br>BOUVRAIN (Y)<br>BRICAIRE (H)<br>BRISSAUD (H)<br>BROCARD (H)<br>BUGE (A)<br>CASTAIGNE (P) m.conf.<br>CATINAT (J)<br>CONTAMIN (F)<br>COURY (C)<br>FREZAL (J)<br>HOUSSET (E)<br>LAROCHE (Cl)<br>LESOBRE (R)<br>MACREZ (C)<br>NICK (J)<br>PEQUIGNOT (H) m.conf.<br>ROYER (P)<br>WOLFROMM (R)<br>JOSEPH (R)<br>MANDE (R)<br>MOZZICONACCI (P)<br>POLONOVSKI (C)<br>ROSSIER (A)<br>LEVY (Mlle J) pr.s.ch. |
| Pathologie médicale      | (BOISSIER (J)<br>LECHAT (P)<br>PARROT (J) pr.s.ch.<br>DEJOURS (P)<br>GOUGEROT (L) m.conf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Pédiatrie-Puériculture   | (KELLERSHON<br>KREIS (B)<br>PICHOT (P)<br>DUCHE (D)<br>DELBARRE (F)<br>CERNEA (P)<br>CHAPUT (Mme A) m.c.agr.<br>GRELLET (M)<br>CHASSAGNE (P)<br>LAMOTTE (M)<br>QUENU (L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pharmacologie            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Physiologie              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Physique médicale        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Pneumo-phtisiologie      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Psychiatrie              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Psychiatrie infantile    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Rhumatologie             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Stomatologie             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Thérapeutique            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Urologie                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### III.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

|                      | MM.             |                   | MM.             |
|----------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| Clinique<br>chirurg. | (ABOULKER (P)   | Clinique neuro-   |                 |
|                      | (AMELINE (A)    | rhumatol.....     | SEZE (S. de)    |
|                      | (HUGUIER (J)    |                   | (GRASSET (J)    |
|                      | (LEGER (L)      | Clinique obsté-   | (LEPAGE (F)     |
|                      | (OLIVIER (C)    | tricale.....      | (MAYER (M)      |
|                      | (PADOVANI (P)   |                   | (MERGER (P)     |
| Clinique<br>médicale | (POILLEUX (F)   |                   | (RAVINA (J)     |
|                      | (ROUX (M)       | Clinique oph-     | ( DESVIGNES (P) |
|                      | (VERNE (J.M)    | talmologique      | ( OFFRET (G)    |
|                      | ( HAGUENEAU (J) | Clinique oto-     |                 |
|                      | ( pr.s.ch.      | rhino-laryng..... | MADURO (R)      |
|                      | ( BOUDIN (G)    | Clinique pédia-   |                 |
|                      | ( CONTE (M)     | trique et pué-    |                 |
|                      | ( DOMART (A)    | riculture.....    | LAPLANE (R)     |
|                      | ( MILLIEZ (P)   | Clinique psy-     |                 |
|                      | ( PERRAULT (M)  | chiatrique.....   | BARUK (H)       |
|                      | ( RAMBERT (P)   | Clinique uro-     |                 |
|                      | ( THIEFFRY (S)  | logique.....      | KUSS (R)        |
|                      | ( TURIAF (J)    |                   |                 |

### IV.- PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie..... MM. HAUDUROY (P)pr.s.ch.  
 Biochimie médicale..... ETTORI (J) pr.à t.pers.  
 Pathologie chirurgicale..... RUDLER (J) pr.s.ch.

Secrétaire général de la Faculté..... M. LENA (J)  
 Secrétaires..... Mme BEURLAND (H), Melle CHAINTREUIL (G)  
 Melle HURE (A)  
 Conservateur, chargé de la direction  
 de la Bibliothèque..... M. le Dr. HAHN (A)  
 Conservateurs Melles DUMAITRE (P), GOICHON (A-M)  
 Bibliothécaires Mme CONTET (J), Melles LAURENT (H)  
 LE NOIR (G), QUIEVREUX (E)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole  
 a arrêté que les opinions émises dans les disserta-  
 tions qui lui seront présentées, doivent être considé-  
 rées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend  
 leur donner aucune approbation ni improbation.

A ma Mère,

A mon Père, le Docteur René HUART ,

En témoignage d'affection  
et de gratitude.

A ma Femme,

En témoignage d'affection.

A mon Fils Christian,

A mon Beau-Père, le Docteur Jean COUDERC,

A mon Frère, le Docteur Michel HUART,



Au Professeur L. de GENNES,

Professeur de Clinique Médicale à la  
Faculté de Médecine de Paris,  
Médecin de l'Hôpital Broussais,  
Commandeur de la Légion d'Honneur,

Qui m'a fait l'honneur  
d'accepter d'être mon  
président de thèse.



Au Professeur Agrégé LEVILLAIN,

Qui m'a aidé dans ce travail.

Au Docteur René SAUVAGE,

Chirurgien des Hôpitaux

En témoignage d'une reconnais-  
sance déjà ancienne, mais  
toujours durable.

CONTRIBUTION A L'ETUDE ANATOMO-CLINIQUE  
DE LA DISTOMATOSE HEPATIQUE

- :-

Travail du Laboratoire  
du Professeur LEVILLAIN.

Hôpital St-Michel



La distomatose due à *Fasciola Hepatica*, encore appelée fasciolose, est une affection parasitaire fréquente des ruminants, bovins et ovins, et assez souvent de l'homme.

*Fasciola Hepatica* est un ver plat, un trématode, en forme de feuille, de couleur brunâtre, long de deux à trois centimètres, sur un centimètre de large.

Dans les voies biliaires, on trouve la grande douve enroulée en cornet sur elle-même et suspendue à l'épithélium des canaux par ses deux ventouses, l'une ventrale, l'autre céphalique, dont l'une joue le rôle nourricier en prélevant le sang de l'hôte parasité.

Autre caractéristique : *Fasciola Hepatica* étant hermaphrodite, se reproduit par autofécondation, la ponte se fait dans les voies biliaires, habitat électif de la grande douve, d'une façon continue, au rythme quotidien d'une trentaine d'oeufs. Les oeufs sont expulsés avec la bile et rejetés dans le milieu extérieur avec les selles.

L'oeuf de fasciola est ovoïde, brun jaunâtre, de 150 sur 75 microns de dimensions, l'éclosion se produit si l'humidité est suffisante et la température douce (entre + 10° et + 25°) ; elle fait apparaître un embryon cilié : le miracidium, premier terme d'une longue évolution. Il faut pour que celle-ci se poursuive, que le miracidium rencontre son hôte intermédiaire obligatoire, qui, pour la France, est la limnée tronquée (*Limnea trunculata*) - petit mollusque vivant dans les marcs et les rivières.

C'est dans la chambre pulmonaire de la limnée que se produit la transformation suivante : l'oeuf se transforme en sporocyste dans lequel se forment des organismes larvaires : les rédies, au nombre de 5 à 8. Celles-ci, expulsées du sporocyste, gagnent le tube digestif du mollusque, pour se transformer chacune en 15 à 20 cercaires, qui quittent alors la limnée et circulent dans l'eau grâce à la queue dont ils sont pourvus.

L'existence libre des cercaires est courte, mais la possibilité de s'enkyster en devenant des métacercaires, vivant dans l'eau ou accrochés aux végétaux, permet une vie longue de plusieurs mois. Ainsi le danger d'infestation pour les ruminants est grand, car ils absorberont les métacercaires, soit avec l'eau, soit avec les végétaux. Le parasite atteint alors son hôte définitif herbivore, ruminant ou encore l'homme ; dans leur tube digestif, les kystes métacercaires, rompus sous l'action des sucs digestifs, mettent en liberté les distomes qu'ils contiennent.

Le cycle s'est achevé, il faut noter un aspect très important, c'est qu'un seul oeuf peut donner naissance à des centaines de métacercaires, représentant la forme infestante.

Pour l'homme, c'est habituellement le cresson qui est responsable de la distomatose hépatique et plus particulièrement le cresson sauvage récolté dans les ruisseaux de montagne ou dans les pâturages marécageux infestés par des animaux malades. C'est une notion qu'un interrogatoire fouillé du malade devra faire ressortir pour faciliter le diagnostic :

- où le malade a-t-il passé ses vacances ?  
- car il y a des régions d'endémie.

- et se souvient-il d'un repas où il aurait consommé du cresson sauvage ?

Car c'est une notion primordiale de savoir

que si la distomatose est une maladie hivernale, c'est en automne qu'a lieu la contamination, parfois en août, rarement en novembre. C'est donc une affection saisonnière, le froid inhibant le développement des oeufs.

Nous en avons terminé avec le cycle de *Fasciola Hepatica* et ses corollaires importants pour l'étude clinique et qui justifient ce long développement. Nous allons maintenant retrouver la "distome fille", si l'on peut dire, dans le tube digestif de l'hôte définitif, qui pour nous est l'homme.

Les jeunes doutes franchissent la paroi intestinale, puis à travers le péritoine atteignent le foie. Elles perforent la capsule de Glisson, voie d'abord directe et la plus fréquente sûrement et ce mécanisme explique bien les constatations anatomiques de même que certaines localisations erratiques.

Vraisemblablement, ce mécanisme n'est pas le seul possible, et pour certains auteurs la voie sanguine, c'est-à-dire la veine porte, pourrait être utilisée. Cette voie expliquerait les cas ectopiques qui ont été publiés.

A travers le parenchyme hépatique, les jeunes doutes gagnent, par effraction, les canaux biliaires, leur habitat définitif. Cette effraction se solde par des lésions. Cette migration et cette croissance durent environ quatre mois, qui se situent entre la date de contamination et la date d'apparition des oeufs dans la bile et les fèces. Ces quatre mois constituent la période d'invasion ou d'hépatite toxi-infectieuse. A cette période d'invasion, succède la période d'état ou de parasitose biliaire, plus ou moins longue suivant qu'un traitement efficace a été institué ou non. Elle peut ainsi durer plu-

sieurs années, marquées par des épisodes graves d'angiocholite ou d'ictère par rétention. Mais en tout cas, pendant toute cette période, on retrouve les oeufs soit dans les selles, soit dans la bile recueillie par tubage duodénal, et l'on peut donc affirmer la distomatose hépatique.

Ce sont les lésions anatomiques de la période d'invasion qui retiendront surtout notre attention, parce qu'elles sont encore mal connues. Il y a peu de temps, nous avons pu, avec E. GIRARD de Besançon, et notre Maître LEVILLAIN, étudier un cas de fasciolose à un stade très précoce, une laparotomie exploratrice s'est imposée du fait du diagnostic incertain, elle a permis de constater des lésions hépatiques d'aspect tumoral et également une localisation ectopique dans le muscle grand droit de l'abdomen. Ces lésions ont pu être biopsiées et étudiées histologiquement.

Nous verrons successivement :

- les modifications sanguines,
- les lésions hépatiques,
- les lésions extra-hépatiques possibles.

## LES MODIFICATIONS SANGUINES

-:-

Essentiellement, l'éosinophilie des parasitoses et plus spécialement des Helminthiases, représente la modification la plus significative de la formule blanche au cours de la distomatose hépatique. Elle existe le plus souvent dans le cadre d'une hyperleucocytose modérée, ne dépassant pas plus de 10.000 à 15.000 éléments.

Parfois, et principalement au cours des deux premiers mois après l'infestation, on peut noter des hyperleucocytoses plus élevées jusqu'à 30.000 globules blancs, occasionnées par une élévation du nombre absolu des polynucléaires neutrophiles, elles reflètent la part des lésions infectieuses surajoutées aux lésions parasitaires spécifiques.

Mais l'éosinophilie a une importance fondamentale, car elle est constante et son existence est un apport précieux pour le clinicien. C'est assez souvent, en effet, la constatation d'une telle altération de la formule sanguine qui, chez un malade présentant des signes infectieux et digestifs peu explicites, amènera à recourir à des investigations cliniques et biologiques ultérieures.

Cette éosinophilie a des caractères particuliers, elle est régulière, non anarchique et évolue suivant une courbe bien spéciale, caractéristique des Helminthiases. Depuis les travaux de LAVIER, cette évolution du

chiffre des éosinophiles est bien connue, elle réalise une courbe dite en "coup d'archet" : elle débute juste après le temps de latence qui suit la pénétration du parasite dans l'organisme, par une élévation d'abord très rapide des polynucléaires éosinophiles, puis l'augmentation se fait plus lentement jusqu'à un maximum, de là elle décroît d'abord brusquement, puis beaucoup plus progressivement pour atteindre un minimum.

Ce minimum se situe au-dessus du taux normal, et il subsistera sans variations appréciables pendant tout le cours de la parasitose si celle-ci n'a pas été traitée efficacement.

Les caractères de cette courbe : augmentation jusqu'à un maximum, puis diminution jusqu'à un minimum en fonction du temps, varient suivant l'espèce du parasite en cause, son mode de pénétration et son comportement biologique chez l'hôte parasité. Ainsi l'éosinophilie a une évolution caractéristique de chaque helminthiase.

De même, le taux maximum est influencé par l'espèce, et il est possible de comparer l'éosinophilie massive de la distomatose hépatique à celle moins importante due aux Taenias.

Ce fait serait-il causé par l'adaptation plus ou moins parfaite du parasite à son hôte?

Dans le cas de la distomatose, la grande douve parasite essentiellement les animaux herbivores et son rôle en pathologie humaine apparaît fortuit, mais avec des réactions plus violentes. Par contre, les Taenias, eux, sont bien adaptés à l'homme.

Nous avons décrit la courbe de l'éosinophilie en lui accordant un début brutal, mais quand se situe ce début ? - Il n'est pas facile de le préciser, car les premières for-

mules sanguines sont établies souvent plusieurs mois après l'infestation, sans doute ce début est-il très précoce, mais en fait, ce que nous connaissons beaucoup mieux, c'est la date du maximum de la courbe, vers le quatrième mois. A ce stade, les distomes ont gagné les voies biliaires, leur croissance est terminée, et leurs oeufs font leur apparition dans la bile et dans les selles. Ce maximum, très élevé, atteignant un taux de 80 % parfois, marque la transition entre deux périodes :

- l'une de migration larvaire, - l'autre de parasitisme biliaire. Suivant les observations, le taux maximum varie, car il est fonction de plusieurs facteurs dont les effets peuvent s'ajouter ou inversement s'annuler. Approximativement, on peut dire que l'éosinophilie est proportionnelle au nombre de jeunes douves présentes dans l'organisme. Il faut aussi tenir compte des susceptibilités dues au terrain : pour des parasitoses quantitativement égales, les réactions sanguines de chaque individu peuvent différer beaucoup.

La courbe schématique que nous venons de décrire se rencontre en fait assez rarement, car des facteurs étrangers la déforment et peuvent même cacher ses caractères particuliers.

Au cours des premiers mois d'une distomatose hépatique, des accidents allergiques provoquent habituellement une augmentation brutale de l'éosinophilie déjà existante et la courbe se modifie, elle apparaît irrégulière et décalée par la répétition des accidents.

D'autre part, l'éosinophilie peut chuter sous l'effet d'une infection microbienne

surajoutée, pour laisser place à une polynucléose neutrophile élevée. Cette substitution persistera jusqu'à la disparition de cette infection qui peut être intercurrente ou le corollaire du parasitisme intra-hépatique. Il peut y avoir en effet en plus des lésions spécifiques de l'hépatite parasitaire, des lésions banales, infectieuses, conséquence de la présence des organismes larvaires. Nous avons vu en effet que les kystes libèrent des distomes jeunes dans l'intestin de l'hôte, milieu particulièrement septique, ceux-ci peuvent donc véhiculer des germes, qui deviennent virulents dans le parenchyme hépatique traumatisé. Ce phénomène expliquerait que dans certaines distomatoses, on n'ait retrouvé, lors des examens sanguins, qu'une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles, et que l'éosinophilie n'apparaît que tardivement à la fin de la période de migration larvaire et encore à un taux très bas. On se souvient qu'à cette période correspond généralement le maximum de la courbe.

Dernière cause de modification de l'éosinophilie : l'action d'une thérapeutique efficace peut provoquer une accentuation transitoire de l'éosinophilie, le mécanisme responsable serait la destruction massive des larves et la libération d'une grande quantité de métabolites actifs.

L'éosinophilie tire son origine d'une stimulation de la moelle osseuse, car on retrouve des modifications identiques lors de l'étude des myélogrammes.

Pourtant deux observations publiées récemment par A. VARAY et M. GIRARD, rapportent d'une part l'absence d'éosinophiles dans le sang, contrastant d'autre part avec une prolifération abondante de ces éléments dans la moelle osseuse.

Cette dissociation fait remarquer la fidélité des modifications du myélogramme et affirmer qu'elles précèdent celles du sang circulant.

On peut ranger dans ces modifications sanguines, deux moyens d'investigation biologiques :

- la déviation du complément et la réaction cutanée à l'antigène distomien. Ces deux réactions ont une grosse valeur diagnostique quand elles sont toutes les deux positives, mais elles ne le sont pas toujours dans les cas de distomatoses avérées et d'autre part, elles peuvent être positives séparément. Cette discordance n'étant pas exceptionnelle.

## LES LESIONS HEPATIQUES

-:-

En premier lieu les lésions macroscopiques. Peu d'observations décrivent les altérations du foie à la période d'invasion de la fasciole. Dans une publication récente, A. PARAF et A. VALLA en rapportent six cas et présentent une observation personnelle. C'est une laparotomie exploratrice pour diagnostic imprécis ou encore une laparotomie pour diagnostic erroné (kyste hydatique, cholécystite lithiasique) qui ont permis de faire ces études. Ces conditions expliquent que les descriptions soient incomplètes et limitées à la configuration extérieure du foie dans les seules portions accessibles à l'opérateur.

Le cas que nous présentons personnellement avait été étiqueté cholécystite lithiasique: l'interrogatoire montra après l'intervention une absorption de cresson sauvage, dans les mois précédents.

Les mêmes types de lésions se retrouvent dans chaque cas rapporté : le volume du foie est augmenté partiellement ou totalement, et sa surface est parsemée de multiples formations nodulaires, jaunes ou blanchâtres, petites, de la taille d'un pois ou d'une lentille. Ces taches blanches marbrant la surface du foie sont plus ou moins nombreuses et rassemblées en une zone plus ou moins étendue. Et il est des cas où les lésions sont disséminées sur toute la surface visible du parenchyme hépatique (cas de SMITAL, cas 2 de d'ALLAINES, LAVIER et GANDRILLE ; observations 1 et 2 de PAUL, cas de JIMENEZ DIAZ), tandis qu'à l'inverse dans

certain cas les formes sont limitées et les taches peu nombreuses, rassemblées en une aire bien circonscrite. C'est dans cette dernière catégorie que se place le cas de PARAF qui écrit : "On a la surprise de trouver dans le parenchyme du lobe droit, alors que le gauche est totalement indemne, l'existence de noyaux qui, à première vue, pourraient faire penser à des métastases hépatiques. Ces noyaux sont nombreux. Ils sont disséminés dans tout le lobe droit, certains affleurent à la surface du foie sur lequel ils font des taches jaune clair"...

Dans le cas de Monsieur GIRARD de Besançon, que nous avons pu étudier avec Monsieur LEVILLAIN, les lésions se groupaient dans une zone encore plus réduite. Une énorme voussure de la taille d'une grosse mandarine formait un relief arrondi sur la face inférieure et la partie voisine du bord antérieur du lobe droit dans sa partie juxta-vésiculaire. Cette tuméfaction constituée de parenchyme congestif, était truffée de taches blanc-jaunâtre de la dimension d'une lentille. La coupe de la pièce d'hépatectomie partielle présentait les mêmes lésions qu'en surface, sous la forme de noyaux allongés ou arrondis, les uns durs, bien homogènes, les autres pourvus d'un centre nécrotique ou encore gélatiniformes et transparents.

Les lésions étaient donc très réduites extérieurement, sous forme d'une voussure pseudo-tumorale, présentant les taches blanchâtres rapportées dans les autres observations et qui paraissent former le substrat anatomique essentiel de l'affection.

Si l'on rapproche ces aspects anatomiques de ceux donnés par l'étude de la migration des trématodes dans l'organisme, leur valeur sémiologique apparaît nettement : ils apportent la preuve du passage des jeunes distomes à travers

la capsule de Glisson et de leur cheminement sous cette capsule. Des lésions semblables se retrouvent sans doute dans la profondeur du parenchyme, témoignages indirects de la pénétration des parasites vers leur habitat définitif : les canaux biliaires. La pathologie animale a permis la mise en évidence de ce phénomène et nous pensons l'avoir partiellement démontré dans le cas observé.

Il semble que l'on puisse déduire de ces considérations qu'il existe un rapport direct entre la densité de l'infestation parasitaire et l'aspect macroscopique du foie, les formes localisées correspondant à une infestation modérée, et de même la gravité des manifestations cliniques paraît approximativement proportionnelle au nombre de jaunes distomes migrant à travers le parenchyme hépatique.

Des altérations accessoires, s'ajoutent aux lésions décrites, ce sont elles qui modifient l'aspect extérieur du foie et en particulier la stase vasculaire, congestion active dans le territoire infesté, réalisant suivant les cas une hépatomégalie partielle ou totale. C'est en général un gros foie, de surface lisse, avec des placards hémorragiques sous-capsulaires et une capsule grisâtre attestant un début de périhépatite.

## HISTOLOGIE

-:-

Si les documents décrivant les aspects macroscopiques de la distomatose hépatique sont peu nombreux, ceux étudiant les aspects microscopiques le sont encore moins. Nous rapportons d'abord le cas de SMITAL :

"Un prélèvement montra à la coupe au centre de ces nodules, une masse hyaline de dégénérescence contenant encore des leucocytes, des débris de cellules épithéliales et des cristaux de Charcot-Leyden.

Tout autour de cette masse, on trouve une infiltration dense de petites cellules rondes avec de très nombreux éléments éosinophiles et quelques cellules géantes, généralement du type de réaction à corps étrangers, parfois aussi du type Langlans ; dans cette zone les fibroblastes s'ordonnent par groupes autour du foyer nécrotique organisant ainsi une couche conjonctive de cicatrisation".

La description histologique du cas de PARAF et VALLA est due à ETEVE :

"Le foie sur la biopsie est le siège d'une double lésion :

1) d'une part une cirrhose d'importance notable et de type péricholangitique.

2) d'autre part, une infection suppurée considérable diffuse et interstitielle, mais

qui réalise aussi un réseau de nécrose suppurée, formant un réseau de cavernes intra-hépatiques.

L'étude de cette dernière lésion montre que les zones nécrosées contiennent des magmas nécrotiques et purulents constitués de cellules inflammatoires avec prédominance de cellules rondes. Le bord des cavités apparaît avec un contour circulaire nettement tracé et constitué par une bordure de cellules épithélioïdes à disposition remarquablement palissadique. On observe d'ailleurs à leur niveau un certain nombre de cellules géantes plasmodiales". L'absence de nécrose de type éosinophile caséuse et la richesse en polynucléaires acidophiles font penser à une lésion parasitaire, prouvée par la découverte dans la bile d'oeufs de *Fasciola Hepatica*.

Les descriptions de ces deux auteurs se recoupent en de nombreux points, elles décrivent des lésions nodulaires à centre nécrotique purulent, retrouvées également en pathologie animale dans l'hépatite distomienne aiguë des ovins.

Nous avons pu observer les mêmes lésions inflammatoires aiguës correspondant aux taches blanchâtres visibles tant en surface que dans la profondeur du tissu hépatique.

Schématiquement, il est possible de les présenter ainsi :

Les foyers de nécrose n'ont pas de topographie spéciale à l'intérieur du parenchyme hépatique. Mais ils sont nettement circonscrits, leurs bords sont arrondis, ou festonnés et leur diamètre est de l'ordre de 2 à 10 millimètres. La volumineuse masse centrale est formée de polynucléaires altérés, de blocs de substance

acidophile et enfin de quelques cristaux de Charcot-Leyden.

Les cristaux, suivant l'incidence de la coupe, sont fusiformes ou hexagonaux, légèrement teintés par l'éosine ou le vert lumière. Ces cristaux se retrouvent communément non seulement dans les crachats des asthmatiques mais aussi dans presque toutes les parasitoses. Ils semblent avoir pour origine les nucléoprotéines résultant de la lyse des polynucléaires acidophiles. Les polynucléaires altérés du magma central appartiendraient donc à ce type.

Les amas purulents sont bordés par une couche de cellules épithélioïdes allongées, à disposition palissadique, accompagnées çà et là de plasmodies plurinucléés représentant soit des cellules type Langlans, soit des cellules géantes à corps étrangers. Cette zone réactionnelle est d'épaisseur régulière et semblable en tous les points d'un même élément.

Les foyers de nécrose, au contact des travées hépatiques sont entourés par une fibrose collagène concentrique, peu dense, des éléments cellulaires la parsèment : lymphocytes, plasmocytes et quelques polynucléaires éosinophiles.

L'évolution de ces foyers nécrotico-purulents se fait vers une fibrose de cicatrisation à la suite d'une série de remaniements. Ainsi le centre devient homogène, granuleux et acidophile, tout proche de la nécrose de caséification, bien qu'il contienne encore des cristaux de Charcot-Leyden et quelques débris nucléaires. Quant au granulome périphérique, il s'élargit, le nombre de cellules géantes s'y accroît, tandis que la sclérose y devient plus dense.

Au cours de l'évolution, les noyaux diminuent de taille et de volume, la partie centrale, entourée d'une fibrose périphérique dense, se réduit et la nécrose disparaît, un tissu conjonctivo-vasculaire jeune parsemé de lymphocytes, lipophages et histiocytes lui succède.

Quel est le dernier stade de cette évolution ?

Nous l'ignorons. On peut présumer qu'on aboutit à la formation d'un îlot de fibrose collagène, réalisant une cicatrice mutilante et définitive.

En dehors de ces lésions caractéristiques, on trouve dans le parenchyme des lésions non spécifiques :

- Stase vasculaire avec congestion des veines centro-lobulaires et des capillaires sinusoides.

- Sclérose des espaces porte, avec présence parfois de petits foyers de plasmocytes et lymphocytes.

- Au voisinage des foyers de nécrose, les cellules hépatiques sont altérées et présentent soit une clarification cytoplasmique, soit plus rarement une vacuolisation des noyaux.

Donc, du seul fait de l'action pathogène des larves, avant que les lésions provoquées par les distomes adultes ne soient constituées, il existe une fibrose à triple localisation :

- 1° fibrose insulaire, reste des îlots de nécrose,

- sclérose portale,

- Epaissement fibreux des parois des veines centro-lobulaires, conséquence de la stase prolongée.

Il n'est pas possible de parler de cirrhose, car les lobules hépatiques n'ont pas été remaniés, pourtant dans les formes étendues une évolution vers la cirrhose n'est peut-être pas niable.

Des lésions hépatiques semblables existent dans d'autres affections parasitaires, par exemple dans les Bilharzioses. Ce sont des oeufs égarés dans de petites ramifications de la veine porte, qui sont responsables de ces lésions. Leur présence est aberrante, ils ne peuvent évoluer et mourront sur place; dans le parenchyme qui les entoure se produira une réaction inflammatoire de type épithélioïde et giganto-cellulaire avec des polynucléaires éosinophiles. La fibrose périphérique se développe rapidement et intensément pour aboutir à un noyau fibreux cicatriciel comme précédemment.

La distomatose et la bilharziose ont donc des aspects communs par leur évolution et leur anatomo-pathologie. Mais le diagnostic différentiel peut se faire par la petite taille des nodules granulomateux de la bilharziose, la présence du parasite ou de ce qu'il en reste à l'intérieur du nodule et surtout la topographie portale.

Autre parasitose où les lésions sont comparables : l'infestation larvaire à *Toxacara canis* (ascaridiose du chien), on y retrouve la même taille des granulomes, la même nécrose avec cristaux de Charcot-Leyden et éosinophiles et enfin la même réaction cellulaire périphérique. Deux protocoles d'autopsie publiés par des auteurs américains (BRILL, CHURG, BEAVER en 1953 ; DENT, NICOLS, BEAVER en 1956) et rapportés par GALLIARD en 1957 (Larva mi-

grans viscerale) font état de la présence au sein des foyers de nécrose des larves de *Toxacara*.

Lors d'une biopsie hépatique, on ne peut pas faire de discrimination entre infestation distomienne et une infestation à *Toxacara* ou encore due à des larves d'autres nématodes. C'est le contexte clinique et biologique et surtout la découverte de l'agent causal qui permet de faire le diagnostic de variété de la parasitose.

Les helminthiases mises à part on ne retrouve que dans la tuberculose des aspects histologiques similaires et en particulier ceux des tubercules caséux encapsulés.

Pourtant la similitude n'est qu'apparente: la nécrose centrale des nodules de la fasciolose n'est qu'une caricature de la nécrose de caséification. Quant à la recherche des Bacilles de Koch, elle est négative. Enfin la présence des éosinophiles et des cristaux de Charcot-Leyden font diagnostiquer une parasitose et présumer qu'elle pourrait être distomienne. Mais surtout le foie tuberculeux est un foie stéatosique et cette stéatose n'a jamais été retrouvée dans la distomatose.

Si les infestations larvaires à *Fasciola Hepatica* et à *Toxacara canis* sont comparables, elles ne sont pourtant pas superposables. En effet, on doit reconnaître que *Fasciola Hepatica* n'a jamais été mise en évidence au sein des lésions de la distomatose. Sans doute faut-il penser que les biopsies étaient petites et superficielles et que d'autre part les larves sont détruites en presque totalité, ce qui expliquerait la discordance entre le nombre de portes d'entrée visibles à la surface du foie et le petit nombre de douves adultes découvertes dans

les voies biliaires (trois au maximum).

Si l'origine des lésions est bien connue, l'histogénèse du granulome ne l'est pas, de même que sa signification.

On admet que ce granulome est une réaction d'origine inflammatoire à caractère allergique et que cette réaction est identique à celle décrite par CHURG et STRAUSS en 1951 sous le nom de "Granulome éosinophilique allergique". Tant que la larve est vivante, il n'y a pas de réaction, mais dès qu'elle est détruite le parenchyme hépatique sensibilisé réagit. La larve est enfouie dans un amas de polynucléaires éosinophiles, puis un granulome avec cellules géantes et épithélioïdes surtout, se constitue. La présence initiale et presque exclusive des éosinophiles paraît être un critère du caractère allergique de la réaction.

Mais quelle que soit l'origine de cette éosinophilie tissulaire, il est sûr qu'il y a un rapport entre elle et l'éosinophilie sanguine.

D'après les travaux de DESCHIENS on sait que *Fasciola Hepatica* développe des substances allergènes aux propriétés comparables à celles de l'Histamine (réagissant d'ailleurs aux antihistaminiques). Elles déterminent des anticorps que mettent assez souvent en évidence les réactions de déviation du complément et les réactions d'hypersensibilité cutanée. Enfin, pour mémoire, par les extraits de douves, on peut obtenir chez le cobaye, dont l'aptitude éosinophilogène est faible, une importante éosinophilie sanguine atteignant 30 pour 100.

Pourtant des auteurs comme LAVIER, LOEFFLER et ESSELIER nient le caractère allergique de

l'éosinophilie des helminthiases en s'appuyant sur des arguments sérieux :

- Dans les helminthiases on observe une courbe régulière différant de l'allure désordonnée des éosinophilies de l'allergie.

- D'autre part, la chute progressive et spontanée du taux des éosinophiles est en faveur d'un phénomène d'accoutumance s'opposant formellement à la notion d'allergie.

- En dernier lieu une éosinophilie aussi précoce pour certains cas, peut-elle être allergique, alors qu'elle ne respecte pas les délais de sensibilisation généralement admis?

Au total cet auteur ne prétend pas donner une cause précise à cette éosinophilie, mais admet comme certain que son apparition est réglée par un facteur qui provient du ver lui-même.

En résumé, nous dirons qu'on peut envisager le développement des lésions de la façon suivante :

Des zones de nécrose se forment dans le foie sous l'action mécanique et toxique des jeunes douves. Les réactions tissulaires et vasculaires obéissant aux lois du processus inflammatoire, engendrent de véritables abcès, dans ces collections purulentes les éosinophiles prédominent du fait de l'action propre des parasites. Enfin, une réaction périphérique, granulomateuse, résorptive, aboutit au processus de cicatrisation fibreuse.

## CONCLUSIONS

-:-

A l'occasion d'une observation personnelle d'infestation par *Fasciola Hepatica*, nous avons tenté une étude anatomo-clinique de la distomatose.

Cette affection se résume cliniquement à un syndrome fébrile, initialement difficile à préciser, l'étude de l'hémogramme montre une éosinophilie massive, souvent révélatrice. Mais bien souvent, c'est la réaction de déviation du complément, quand elle est positive, qui affirme le diagnostic.

L'étude anatomique n'a pu être faite que très rarement et la plupart des observations rapportées jusqu'ici, ne décrivaient que des lésions arrivées au stade de cicatrisation fibreuse.

Au contraire, dans notre observation personnelle, c'est l'examen histologique de la pièce opératoire qui a entraîné une enquête clinique et étiologique.

-:-

Vu :  
Le Président :  
signé : L. de GENNES

Vu :  
Le Doyen :  
signé : L. BINET

Vu et Permis d'Imprimer  
Le Recteur de l'Académie de Paris  
signé : Jean SARRAILH

BIBLIOGRAPHIE

-:-

D'ALLAINES (F.), LAVIER et GANDRILLE

Une petite épidémie à Fasciola hepatica diagnostiquée rétrospectivement  
Presse Médicale 5 décembre 1942 738-739

BRUMPT

dans France Médicale (mai, juillet et août 1956)

DESCHIENS, cité par GENEVRIER et BOURGEOIS

Semaine des Hôpitaux, mai 1959  
Syndrome de Loeffler au cours d'une distomatose

DISS (A.)

Biologie de Fasciola Hepatica dans une localisation aberrante  
C.R. Soc.Biol. 1937 p. 125-157

GALLIARD (H.)

"Larva migrans viscerale"  
Presse Médicale 15 mai 1957 916-918

GISSELBRECHT

A propos d'une épidémie de distomatose en Franche-Comté  
Annales Scientifiques de l'Université de Besançon 1957 Méd. 37-43

HARTMANN (L.), CLAISSE (R.)

Etude clinique, biologique et histologique de deux cas de distomatose hépatique  
Soc.nat. de gastro-entérologie 14 déc. 1953

HARTMANN (L.)

Distomatose Hépatique

10 juin 1955 Sem. des Hôp. 35

LAVIER (G.)

Distomatoses hépatiques en France et  
leur traitement

Bull.Soc. de Path.Exot. 1956 49 3

LAVIER (G.)

Les éosinophilies parasitaires,

Revue du Praticien 11 juillet 1957

LEMOINE (J.)

La forme septicémique de la distomatose  
hépatique

Journal de Médecine, Bordeaux 7 juillet  
1954

LIPNITZKI (J.)

A propos de 3 cas de distomatose hépa-  
tique

Thèse Paris 1956

PAUL (F.)

Distomiasis Hepatica (Leberegel-sench)  
beim Menschen

Mediz.Klinik 1927 23 807-812

PARAF (A.) et VALLA (A.)

Foie nodulaire et distomatose hépatique.

Revue médico-chirurgicale des maladies  
du Foie 1959 2 103-109

TISSEUR (H.)

Fasciolose hépatique des ruminants.

Revue Médico-chirurgicale des Maladies  
du Foie 1959 2 110-114

SCHUMACHER (W.)

Untersuchungen über der Wanderungsweg  
und die Entwicklung von Fasciola

Hepatica L. im Endwirt Zeitschrift

Parasiten Kunde 1938 16 608-643

VIGNALOU, BERTHAUX, LIPNITZKI

Sur une épidémie familiale de distoma-  
tose hépatique

Semaine des Hôpitaux 4 janvier 1958

-:-

## SERMENT

-:-

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et mépris de mes Confrères si j'y manque !

-:-



